Poecilosclérides nouvelles recueillies par le Français dans l'Antarctique,

par M. E. Topsent,
chargé de cours à la Faculté des sciences de Caen.

Tedania Charcoti nov. sp.

Cette Éponge est, à n'en pas douter, commune autour de l'île Booth-Wandel, car les explorateurs du *Français* l'y ont plusieurs fois recueillie, tant à la grève que dans les dragages.

Massive, irrégulière, elle a une structure assez dense; mais, comme elle est largement canalisée et que sa charpente manque de consistance, elle est quand même plutôt fragile.

Il ne m'a été donné aucune indication concernant la couleur que, vivante, elle pouvait avoir. Tous les spécimens conservés dans l'alcool sont incolores; le liquide n'est lui-même que légèrement jauni, mais j'ignore s'il n'a pas été renouvelé.

Par sa configuration générale et par l'étude de sa surface, l'Éponge offre une certaine ressemblance avec l'*Hymeniacidon caruncula* de nos grèves. Elle est mamelonnée, avec de larges oscules béants, à bords membraneux, au bout des mamelons cylindro-coniques les plus hauts; de nombreux oscules plus petits parsèment en outre ses parties déclives. La surface porte en relief un réticulum irrégulier constitué par un système compliqué de nervures légèrement saillantes à anastomoses fréquentes; les mailles de ce réseau ont 1 à 2 millimètres de diamètre; elles sont tendues par une membrane ectosomique mince, percée de stomions microscopiques.

L'un des spécimens (du n° 581) donne sans doute une bonne idée de la taille que l'espèce est susceptible d'acquérir; il mesure, en effet, comme dimensions extrêmes, 145 millimètres de longueur, 110 millimètres de largeur et 70 millimètres de hauteur. Les autres sont plus petits ou à l'état de débris.

Ses caractères extérieurs ne présentant rien de remarquable, c'est par sa spiculation que l'Éponge se distingue en tant qu'espèce nouvelle du genre *Tedania*. Tout d'abord, elle produit des tornotes, et c'est une remarque que je n'omettrai pas de faire en passant que les *Tedania* à tornotes n'ont encore été rencontrées que dans l'hémisphère austral, presque toutes dans les eaux de l'Amérique du Sud; il n'y a d'exception, à ma connaissance, que pour un petit spécimen douteux de *Tedania massa* Rdl. et D. que le *Challenger* a recueilli sur la côte orientale de l'Australie (station 163 D). En second lieu, *Tedania Charcoti* est la seule qui possède deux catégories de microsclères.

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Styles* choanosomiques lisses, un

peu courbés, longs de o millim. 42 à o millim. 45, épais de o millim. o13, disposés en réticulation irrégulière. — 2. *Tornotes* ectosomiques droits ou un peu courbés, cylindriques, à pointes brusques souvent mucronées, longs de o millim. 3o5 à o millim. 34, épais de o millim. o1, tangentiels, solitaires dans les parties les plus minces de l'ectosome, ailleurs fasciculés.

II. Microsclères : 3. *Raphides* de la catégorie commune, bâtonnets à peu près droits, longs seulement de o millim. o9 à o millim. 12, épais au plus de o millim. oo2, finement épineux, comme raboteux, pour mieux dire, sur les deux tiers de leur longueur. La division de la tige en deux portions inégales, remarquée par Thiele sur les microsclères correspondants d'autres espèces du genre *Tedania*, se trouve ici poussée à l'extrême : l'une des régions seule se développe, l'autre se réduit, à la suite d'un petit renflement (souvent mal marqué) qui paraît représenter le centre réel de la tige, en un court tronçon terminé tout d'un coup par une pointe brève et grêle, de sorte que le raphide a, au premier abord, un vague aspect d'acanthostyle mince, singularisé par une pointe basale à direction un peu oblique en apparence. Ces raphides, excessivement abondants par tout le corps, sont en général dispersés sans ordre; pourtant on les voit aussi quelquefois fasciculés. — 4. Les *raphides* de la seconde catégorie ne représentent pas une sorte à part de spicules, mais dérivent certainement des précédents; il n'existe cependant pas entre eux d'intermédiaires de taille ni de forme. Droits ou légèrement courbés, ces autres raphides mesurent o millim. 25 à o millim. 265 de longueur sur un peu moins de o millim. oo2 d'épaisseur; un peu raboteux, ils s'effilent progressivement d'un côté; de l'autre, ils s'amincissent aussi, mais soudain se terminent comme en bec de flûte par une pointe brève et grêle: ils ne semblent jamais avoir de nodosité centrale distincte. Nombreux, mais beaucoup moins que ceux de la première catégorie, ils se rencontrent surtout dans l'ectosome et dans le revêtement membraneux des canaux qui en est la continuation, isolément.

Provenance. — N° 239, île Booth-Wandel, Port-Charcot, dragage par 40 mètres, 30 mars 1904. Deux spécimens.

N° 581, île Booth-Wandel, marée basse, 29 octobre 1904. Un gros spécimen massif.

N° 588, île Booth-Wandel, dragage par 20 mètres, 28 octobre 1904. Fragments.

N° 707, île Booth-Wandel, plage, 10 décembre 1904. Deux spécimens.

Artemisina Dianae nov. sp.

Cette espèce est proche parente de *Artemisina Apollinis*; il est cependant aisé de l'en distinguer, d'autant que *A. Apollinis*, trouvée d'abord aux

Kerguelen (*Challenger*), puis plus récemment à l'Est du Groënland[1], paraît avoir des caractères assez constants.

Le spécimen type de *A. Dianae*, dans l'alcool, est une Éponge massive, de couleur *avellaneus* Saccardo, ferme, incompressible, cassante quand même, ce qui fait que des fragments s'en sont détachés soit au moment où on l'a recueillie, soit quand on l'a introduite dans le bocal à goulot trop étroit où je l'ai reçue.

Elle paraît n'avoir pas été attachée, si les fragments qui l'accompagnent proviennent, comme je le suppose, de la déchirure qu'on observe sur l'une de ses faces. Sa forme est absolument irrégulière; pourtant des oscules aident à la définir par à peu près. Elle peut être considérée comme une masse allongée horizontalement, longue d'environ 90 millimètres, épaisse de 35 millimètres et haute très inégalement de 20 à 70 millimètres. Sa face inférieure ou qui peut passer pour telle est à peine accidentée; ses côtés le sont bien davantage et portent, surtout vers le haut, des tubérosités très accusées; quant à sa face supérieure, c'est comme une crête épaisse découpée en lobes inégaux dont les deux extrêmes, les plus grands, cylindriques, se percent chacun à leur extrémité d'un oscule de 5 et de 7 millimètres de diamètre. Ces oscules sont la terminaison de vastes canaux exhalants qui viennent de la profondeur du corps et rendent les lobes en question à proprement parler fistuleux.

Sur toute son étendue, aussi bien sur les lobes et les tubérosités que le long des faces uniformes, la surface se soulève en un système compliqué d'élevures qui se coupent à des intervalles très rapprochés et délimitent par suite autant de dépressions étroites ou de sillons capricieux. L'ensemble a cet aspect ridé, crevassé, qu'offrent tant d'Éponges, notamment parmi les Dendoricines. Au fond des vallécules s'ouvrent les stomions, microscopiques, percés à même une membrane ectosomique, mince, luisante, molle, pauvre en mégasclères. Mais, le long des petites élevures, l'ectosome n'est généralement plus détachable indépendamment du choanosome, sur lequel il s'applique intimement et dont la charpente, plus serrée là que partout ailleurs, le fait ondoyer et le traverse. A l'œil nu, les élevures apparaissent de la sorte raboteuses et un peu hispides.

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Styles* du choanosome robustes, longs de 0 millim. 6, épais de 0 millim. 033, courbés, à base lisse, à pointe brève, acérée, comme mucronée; ils forment une réticulation confuse et, aux points de contact, s'unissent par de faibles liens de spongine incolore. — 2. *Styles* de l'ectosome et des parois des canaux, ordinairement droits, à base non renflée, ornée de petites épines toujours bien

[1] Lundbeck (W.), *The Danish Ingolf-Expedition, Porifera*, vol. VI, p. 114; Copenhagen, 1905.

marquées, longs de o millim. 43 à o millim. 52, épais de o millim. 007 à o millim. 009.

II. Microsclères : 3. *Isochèles* palmés grêles, longs de o millim. 014 à o millim. 017, excessivement nombreux dans l'ectosome. 4. — *Toxes* de deux catégories. Les uns, très grands, dépassent ordinairement la longueur des styles choanosomiques; ils mesurent en effet, pour la plupart, de o millim. 7 à o millim. 8 d'envergure, et je n'en ai pas rencontré qui descendissent au-dessous de o millim. 44, mais ils sont en général très ouverts; ils ont o millim. 005 à o millim. 006 d'épaisseur; leurs bouts seuls, d'habitude, sur une assez courte étendue sont épineux, quoique, à l'occasion, leur tige puisse encore montrer çà et là quelques épines perdues. Les autres, beaucoup plus petits, n'ayant que o millim. 18 et audessous d'envergure sur o millim. 0012 et bien moins encore d'épaisseur, sont tantôt épineux aux bouts et tantôt non. Cela dépend sans nul doute de leur gracilité relative, car j'ai vu un toxe de o millim. 46 d'envergure qui, n'ayant pas plus de o millim. 003 d'épaisseur, demeurait absolument lisse. Il n'y a pas lieu, par conséquent, de distinguer deux sortes de toxes, mais simplement, d'après la taille, deux catégories d'une sorte unique. Elles appartiennent toutes deux au choanosome et s'y rencontrent assez clairsemées.

Provenance. — Je ne possède pas d'indications précises au sujet de la provenance du spécimen type de *Artemisina Dianae*. Le flacon qui le contenait portait simplement la mention : «Île Booth-Wandel».

Iophon unicornis nov. sp.

Pour rapporter au genre *Iophon* cette Éponge qui paraît manquer de bipocilles et dont les mégasclères choanosomiques peuvent passer pour lisses, je dois m'appuyer sur certaines particularités relevées précisément chez des espèces australes de ce genre : *Iophon abnormalis* Rdl et D. ne possède point de bipocilles et *I. radiatus* Tops. a des styles du choanosome épineux seulement à la base ou même sans épines du tout.

Iophon unicornis est représenté par un assez gros spécimen attaché à une touffe d'Algues. Il est brun, massif, dressé, haut de 7 centimètres, épais de 4 centimètres environ, mais de configuration irrégulière. La surface, fort inégale, est limitée par un ectosome lisse qui, par places, tend de vastes cavités sous-dermiques. L'intérieur est caverneux et ses grandes lacunes longitudinales se prolongent à sa partie supérieure en de longues fistules. Celles-ci, très fragiles, à parois minces et transparentes, ont une charpente complète, composée d'un simple réticulum de mégasclères choanosomiques étendu presque dans un seul plan et portant un revêtement ectosomique externe et interne que soutiennent des mégasclères propres, épars ou fasciculés, toujours tangentiels.

L'Éponge est assez cassante. Sa chair renferme des cellules sphéruleuses

de o millim. 008 à o millim. 01 de diamètre, à sphérules petites, brillantes, jaunes, pareilles à celles des *Iophon* de la Manche.

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Styles* choanosomiques, courbés ou un peu flexueux, légèrement fusiformes et mesurant o millim. 435 à o millim. 47 de longueur sur o millim. 015 d'épaisseur en leur milieu. On pourrait, à un examen superficiel, les prendre pour des oxes à pointes brèves ou mieux peut-être pour des tornotes; mais leur courbure éveille l'attention. Il est alors facile de reconnaître que leurs deux extrémités ne se ressemblent pas : constamment l'une d'elles apparaît comme un mucron véritable, se détachant soudain d'une base large; l'autre est la pointe normale, peu effilée, d'un spicule. Le canal axial de ces mégasclères prouve d'ailleurs qu'on doit les tenir pour réellement monactinaux; il pénètre dans leur pointe, tandis que, du côté opposé, il cesse brusquement à quelque distance de l'origine de leur mucron. On se trouve donc en présence de styles, qui seraient lisses sans leur mucron basilaire. Mais, pour moi, ce mucron est équivalent au groupe d'épines que les mégasclères correspondants de *Iophon radiatus* portent quelquefois sur leur base; en lui se résume toute l'ornementation des styles de *I. unicornis*, qui sont décidément des *acanthostyles* modifiés. La production de ce mucron défensif, conique, long de o millim. 009 à o millim. 01, serait tardive; des styles grêles se rencontrent en effet, qui n'en offrent pas de rudiment, tandis que d'autres, plus épais (o millim. 0045), s'en montrent surmontés. Au cours de sa formation, le spicule s'amincit doucement vers le bout qui porte le mucron, et, devenu ainsi fusiforme, ne mesure plus que o millim. 011 d'épaisseur au niveau de sa base. 2. — *Tylotes* ectosomiques. Les mégasclères de l'ectosome, gros et courts, ne causent aucune surprise; leur tige lisse, un peu courbée, fusiforme, épaisse de o millim. 01, s'atténue de part et d'autre de son milieu pour se renfler de nouveau en deux grosses têtes de o millim. 008 de diamètre, dont l'extrémité seule se hérisse d'un bouquet d'épines; leur longueur totale est, en général, de o millim. 24.

II. Microsclères : 3. *Anisochèles* habituels, à lobe inférieur prolongé en un éperon aigu à la façon de ceux de *Iophon radiatus*. Se rapportant tous à une seule catégorie, ils mesurent o millim. 018 à o millim. 02 de longueur. Je ne les ai pas vus réunis en rosettes.

Quant aux bipocilles, je n'ai pas réussi à les découvrir; d'innombrables Diatomées gênaient, il est vrai, l'observation, mais je les ai assez patiemment cherchés pour me convaincre de leur absence.

Provenance. — Île Anvers, 6 janvier 1905; dragage par 25 mètres de profondeur.

Iophon pluricornis nov. sp.

C'est encore un *Iophon* à acanthostyles presque lisses, mais il possède,

en abondance, des bipocilles. Il est en cela plus typique que *I. unicornis :* il l'est, d'autre part, plus aussi que *I. radiatus* par le manque de rosettes d'anisochèles.

La collection en contient deux spécimens sous forme de plaques brun foncé, fragiles, larges d'environ 10 centimètres carrés, épaisses de moins de 2 millimètres. Leur surface, assez égale, se limite par un ectosome lisse, clair, facile à détacher par grands lambeaux. Par transparence de cette membrane se voient en toute netteté de larges canaux aquifères exhalants dont la course horizontale aboutit sans doute à des oscules membraneux, et, entre eux, comme des étoiles sombres, les pores, nombreux et presque équidistants.

Iophon pluricornis est l'une des deux Éponges recueillies en état de reproduction par le *Français.*

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Acanthostyles* du choanosome, longs de 0 millim. 4, épais de 0 millim. 017 à 0 millim. 018, un peu courbés, non fusiformes, à pointe brève, souvent mucronée, à base à peine amincie (0 millim. 016), seule ornée en son sommet de quelques épines faibles. 2. *Tylotes* de l'ectosome, très nombreux, tangentiels, un peu courbés, légèrement fusiformes, longs de 0 millim. 28, épais de 0 millim. 01 en leur centre, bien renflés en deux têtes elliptiques dont l'ornementation, un peu variable, consiste en des épines tantôt confinées à leur extrémité et tantôt distribuées sur toute leur longueur.

II. Microsclères : 3. *Anisochèles* à lobe inférieur prolongé en éperon, disséminés dans l'ectosome et ses dépendances, jamais groupés en rosettes. Les plus beaux atteignent seulement 0 millim. 026 à 0 millim. 03 de longueur; les plus petits ne mesurent que 0 millim. 014 et s'incurvent comme pour ressembler aux bipocilles. — 4. *Bipocilles*, très nombreux et de belles dimensions, leur longueur étant à peu près constamment de 0 millim. 011.

Provenance. — N° 719, à la grève de l'île Booth-Wandel, 10 décembre 1904.

A la description de ces Pœcilosclérides je joindrai celle d'une Axinellide :

Axinella supratumescens nov. sp.

A en juger par la collection du *Français*, cette Axinelle serait à la fois la plus commune, la plus grande et la plus élégante des Éponges littorales de l'extrémité S. E. du détroit de Gerlache. Elle a été abondamment recueillie, et les spécimens qui m'en ont été remis m'ont probablement montré ses variations principales.

Bien développée, comme elle peut le devenir par des fonds de 20 à 30 mètres, c'est une belle Éponge rameuse, haute d'une trentaine de centimètres. Elle étend sur ses supports un système de stolons grêles d'où se dressent plusieurs tiges principales. En montant, chacune de ces tiges

se divise à plusieurs reprises en de longs rameaux qui, s'ouvrant peu, s'entrecroisent et fréquemment s'anastomosent entre eux, l'ensemble figurant ainsi une sorte de buisson. Les tiges principales, les rameaux inférieurs aussi, sont ordinairement cylindriques et minces, leur diamètre variant entre 1 et 4 millimètres; un peu fermes, ils restent quand même bien flexibles. Bientôt, d'ailleurs, les rameaux s'épaississent et arrivent à mesurer de 6 à 10 millimètres de diamètre, sauf vers leur terminaison, où s'effectue surtout l'accroissement en hauteur. On constate qu'ils modifient leur structure en même temps qu'ils se renflent : se creusant de vastes cavités que limite un ectosome mince, ils deviennent presque toujours translucides et laissent par transparence apercevoir leur axe. C'est cette particularité des rameaux supérieurs qui me paraît caractériser l'espèce et qui lui vaut son nom.

Les tiges et les rameaux inférieurs ont un axe épais fait de spicules cimentés entre eux par des liens de spongine faibles et pâles: autour de l'axe s'applique l'ectosome finement épineux. L'axe s'amincit et perd encore de sa consistance dans les rameaux supérieurs; l'ectosome s'en écarte, et des files radiales paucispiculées les relient, supportant la chair et servant de piliers aux spacieuses lacunes dont celle-ci est creusée. Il résulte de ces dispositions que les rameaux supérieurs sont mous, souples et fragiles; aussi tous les spécimens recueillis sont-ils plus ou moins endommagés.

Il n'y a nulle part d'orifices visibles. L'ectosome dans les branches élevées des grands spécimens semble le plus souvent lisse; pourtant il est soutenu par des bouquets de spicules établis au bout des lignes squelettiques radiales, mais ces touffes de styles affectent là une tendance à se coucher tangentiellement à la surface générale du corps. Au contraire, elles restent dressées sur toute la hauteur des individus jeunes et plus rarement aussi de certains individus âgés, d'où des différences sensibles d'aspect entre les spécimens.

Leur couleur est blanche, dans l'alcool, ou grisâtre: elle n'a point été notée à l'état de vie.

Je suppose *Axinella supratumescens* capable d'une croissance rapide. Mon opinion est basée d'abord sur la délicatesse de sa charpente; ses rameaux compensent leur fragilité dans une certaine mesure par la faculté qu'ils possèdent de contracter des anastomoses avec ceux des tiges voisines; à l'occasion, ils s'attachent de même à tous les corps qu'ils viennent à toucher, algues ou petites pierres. En outre, de beaux spécimens ont poussé sur un support sans durée, une simple touffe d'Algues auxquelles se greffent leurs stolons. Enfin, des spécimens se rencontrent à la grève, soumis par conséquent à l'action destructrice des vagues, à laquelle ils ne sont pas en état de résister bien longtemps. La présence d'une Éponge aussi rameuse et aussi délicate à la grève ou par 2 mètres seulement de profondeur serait même invraisemblable, si la liste des opérations zoologiques du *Fran-*

çais n'en faisait foi. Je remarque que plusieurs de ceux qui sont mentionnés comme provenant de la grève ont quelque chose de chétif, dû sans doute à ce qu'ils se sont développés dans des conditions défavorables. Il est possible aussi que certains autres aient été rejetés par la mer; cela doit se produire fréquemment, car ses stolons grêles ne constituent pas à *Axinella supratumescens* une attache au support assez solide pour le nombre des rameaux qu'elle pousse et pour la longueur qu'elle atteint.

Il n'existe qu'une seule sorte de spicules, des *styles* lisses un peu courbés, très légèrement fusiformes. Leurs dimensions ne sont pas fixes, leur longueur variant de 0 millim. 18 à 0 millim. 57 et leur épaisseur de 0 millim. 003 à 0 millim. 013. Mais d'aussi grandes différences de taille entre ces spicules ne s'établissent pas d'une façon capricieuse ou fortuite : les styles les plus petits forment l'hispidation des tiges principales et des rameaux compacts; les plus grands composent les lignes radiales et les touffes superficielles des rameaux renflés.

Provenance. — N° 40, île Wiencke, par 2 mètres; n° 100, baie des Flandres, par 2 mètres; n°s 520, 535, 582, 707, île Booth-Wandel, plage, marée basse; n°s 759, 760, île Wiencke, par 30 mètres; n° 794, île Wiencke, par 20 mètres de profondeur.

Recherches sur le genre Oxera (Verbenacées),

par M. Marcel Dubard.

Le genre *Oxera* est exclusivement représenté à la Nouvelle-Calédonie: il fut créé par Labillardière qui décrivit[1] la première espèce connue, sous le nom d'*O. pulchella*; en 1862, Vieillard[2] publia, d'après son herbier, 9 autres espèces et élargit un peu les limites du genre pour y faire rentrer les formes nouvelles; il subdivisa alors le genre *Oxera* en trois sections basées surtout sur la forme de la corolle.

Section I. — Corolle campanulée ventrue, à gorge dilatée; étamines exsertes. — Type *O. pulchella*.

Section II. — Corolle campanulée; étamines subexsertes. — Type *O. Morierii*.

Section III. — Corolle tubuleuse, à gorge contractée; limbe subbilabié. — Type *O. glandulosa*.

[1] *Sert. Austr. Caled.*, t. I, p. 83, t. 28.
[2] *Bull. Soc. lin. de Normandie*, vol. VII (1861-1862).